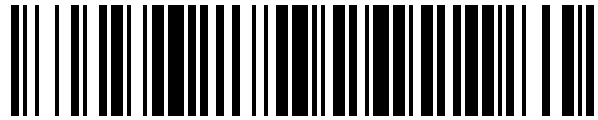


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 160 160**

21 Número de solicitud: 201600432

51 Int. Cl.:

A47K 13/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.06.2016

71 Solicitantes:

**LÓPEZ ESPADA , David (100.0%)
Francacs Macia Illussa, n, 358
08310 Argentona (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

LÓPEZ ESPADA , David

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **Pedal adaptable para levantar la tapa del inodoro**

ES 1 160 160 U

DESCRIPCIÓN

Pedal adaptable para levantar la tapa del inodoro.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un pedal adaptable convencional para levantar la tapa accionándose desde el mismo pedal sin necesidad de tocarla directamente, y volviéndose a bajar una vez se deja de pisar.

10

Viene a resolver el problema que se plantea cuando se va a hacer uso de un wc y la taza del mismo esta bajada, y no se quiere manipular con las manos por higiene, poca limpieza o por el motivo que sea. Asimismo, se pretende eliminar la eterna discusión de sexos sobre si la tapa se queda abierta o cerrada, ya que el dispositivo mantiene la taza arriba mientras se pulsa el pedal, y se baja una vez se levanta el pie del mismo.

15

Las ventajas de esta invención son las siguientes:

- Se puede adaptar a cualquier inodoro convencional, sin tener que disponer de dicho mecanismo desde fábrica.

20

- Se elimina la necesidad de mantener contacto no deseado con la taza, mejorando la higiene y el cuidado del usuario.

- Se puede fabricar a partir de materiales muy económicos por lo que no supone un importante coste de adquisición.

25

- Al subir y bajar de forma semiautomática facilita la labor a los varones a la vez que evita discusiones de pareja que origina este problema.

30

La aplicación industrial de la presente invención se encuentra dentro de los mecanismos de pedal, concretamente pedales adaptables para levantar la taza del inodoro.

Antecedentes de la invención

35

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a continuación los documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

Así el documento ES1078653U hace referencia a Inodoro que comprende un dispositivo para levantar su asiento, del tipo que comprende un tanque de agua en su parte trasera y una taza en su parte frontal, en el que la citada taza comprende: - un asiento; - una base del inodoro que se apoya en un plano de apoyo del inodoro; y un dispositivo para levantar el asiento que define una primera posición activa con el asiento levantado y una segunda posición pasiva con el asiento dispuesto sobre la taza; que el dispositivo para levantar el asiento comprende, a su vez: - un elemento actuador unido al asiento mediante medios de unión; y - un elemento de interacción con el usuario. En el que el elemento de interacción con el usuario se encuentra acoplado al elemento actuador de manera tal que al ejercer una fuerza sobre el elemento de interacción está se transfiere al elemento actuador. Difiere de la invención propuesta en que es accionada mediante un elemento de interacción con el usuario de tipo distinto a un pedal.

50

ES2424046A1 propone un pedal para cisternas de inodoros, constituido a partir de una tapa estanca de mecanismos fijada justo encima del mando de la cisterna, caracterizado por albergar dicha tapa un tornillo disparador en vertical activado por mecanismo de tracción de un pedal conectado al tornillo disparador mediante cable Bowden, siendo la transmisión mecánica por tracción al desplazarse una biela montada entre la cara interna superior del pedal y el extremo inferior del cable Bowden en la base del pedal y desplazar a éste alejándolo del tope inferior de aquél con la basculación del pedal en torno a su eje de articulación amortiguado por cojinete que se produce cuando el usuario pisa el pedal. A consecuencia de esta tracción el extremo superior del cable Bowden que parte del tope superior del mismo alojado en la entrada de éste a la tapa estanca pasa accionando su giro por una primera polea inferior fijada a una torreta provista de guía por donde se desliza verticalmente a través de dos guías verticales laterales un patín en el que se encuentra montada una segunda polea superior. Con la tracción del cable baja dicho patín a través de dos guías verticales, forzado por la tensión del cable sobre la segunda polea. Dicho patín sostiene por su cara externa un tornillo disparador regulable en altura, el cual al bajar incide sobre el mando de la cisterna y la activa, recuperando de nuevo su posición inicial gracias a un muelle. El sistema es similar al de la invención propuesta pero la aplicación es para una función totalmente distinta, una para accionar el mando de la cisterna y otra sube y baja la tapa del inodoro.

El documento ES1151409U describe un tope levanta-asiento, de los que se instalan en la parte inferior del asiento de un inodoro o WC, que comprende un asidero dispuesto en prolongación del cuerpo del tope. Difiere con la invención propuesta ya que evita por completo el contacto con la tapa al tratarse de un mecanismo por pedal.

ES 1064154U describe un dispositivo manual de elevación seleccionada de la tapa y el asiento del inodoro; que comprende dos conjuntos de mecanismos simples, uno formado por una estructura compuesta por una caja en la cual se introduce una lengüeta que lleva colocada en su parte posterior una pequeña chapa metálica y que se acciona por la presión sobre un pequeño muelle; y otro un pequeño imán que va colocado en la cara anterior o posterior del asiento. Al igual que la anterior invención descrita, el usuario tiene que interactuar directamente con una parte de la taza mientras que con la invención propuesta la acción se realiza desde un pedal.

ES1083830U hace referencia a una tapa de inodoro de elevación mediante pedal, que incorpora un mecanismo con un pedal, que queda situado en el suelo junto al inodoro que cubre dicha tapa, cuyo accionamiento permite elevarla. Difiere con respecto a la invención propuesta en la forma de elevar la tapa, mientras uno lo hace basculando un mecanismo de barra con ángulo, la invención propuesta trabaja mediante un cable semirrígido que recorre un tubo.

Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace la invención propuesta.

Descripción de la invención

El pedal adaptable para levantar la tapa del inodoro objeto de la presente invención se constituye a partir de un pedal con soporte y eje que comprende en el extremo contrario al eje un enganche de donde parte una guía semirrígida hasta la tapa de la taza donde sostiene un eje que soporta el rodillo que levanta la tapa.

Un tubo de cobre conduce la guía desde el pedal hasta el extremo opuesto donde se le practica una ranura para que se desplace el eje con rodillo. El tubo de cobre se apoya en un soporte que le da estabilidad para pasar del suelo hacia arriba en dirección a la taza.

5 Cuando el pedal se presiona, se ejerce presión a la guía en toda su extensión hasta el extremo de la taza donde el eje con rodillo sube por la ranura practicada en el tubo de cobre, levantando la tapa. Una vez cesa el empuje del pedal, el peso de la tapa baja arrastrando consigo el eje con rodillo acoplado a la guía, y el pedal vuelve a su posición de reposo.

10

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de la presente descripción se acompañan unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención:

15

Figura 1: Vista en perspectiva del inodoro con el mecanismo completo de pedal para levantar la tapa sin presionar.

20 Figura 2: Vista en perspectiva del inodoro con el mecanismo completo de pedal para levantar la tapa con el pedal presionado.

Figura 3: Vista en detalle del pedal, con su eje y soporte, parte de la guía y del tubo de cobre.

25 Figura 4: Vista en detalle del extremo de la guía con el eje y rodillo que levantan la tapa.

Las referencias numéricas que aparecen en dichas figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:

30

1. Pedal

2. Soporte del pedal

3. Eje del pedal

35

4. Enganche

5. Guía semirrígida

40

6. Eje del rodillo

7. Rodillo

8. Tubo de cobre

45

9. Ranura

10. Soporte

50

Descripción de una realización preferente

- 5 Una realización preferente del pedal adaptable para levantar la tapa del inodoro objeto de la presente invención puede basarse en un pedal (1) con soporte de pedal (2) y eje (3) que comprende en el extremo contrario al eje un enganche (4) de donde parte una guía semirrígida (5) hasta la tapa de la taza donde sostiene un eje (6) que soporta el rodillo (7) que levanta la tapa.
- 10 Un tubo de cobre (8) conduce la guía (5) desde el pedal (1) hasta el extremo opuesto donde se le practica una ranura (9) para que se desplace el eje (6) con rodillo (7). El tubo de cobre (8) se apoya en un soporte (10) que le da estabilidad para pasar del suelo hacia arriba en dirección a la taza.
- 15 Cuando el pedal (1) se presiona, se ejerce presión a la guía (5) en toda su extensión hasta el extremo de la taza donde el eje (6) con rodillo (7) sube por la ranura (9) practicada en el tubo de cobre (8), levantando la tapa. Una vez cesa el empuje del pedal (1), el peso de la tapa baja arrastrando consigo el eje (6) con rodillo (7) acoplado a la guía (5), y el pedal (1) vuelve a su posición de reposo.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Pedal adaptable para levantar la tapa del inodoro, constituido por un pedal (1) con soporte de pedal (2) y eje (3) que comprende en el extremo contrario al eje un enganche (4) de donde parte una guía semirrígida (5) hasta la tapa de la taza donde sostiene un eje (6) que soporta el rodillo (7) que levanta la tapa.
- 10 2. Pedal adaptable para levantar la tapa del inodoro, según reivindicación 1, **caracterizado** porque un tubo de cobre (8) conduce la guía (5) desde el pedal (1) hasta el extremo opuesto donde se le practica una ranura (9) para que se desplace el eje (6) con rodillo (7).
- 15 3. Pedal adaptable para levantar la tapa del inodoro, según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque el tubo de cobre (8) se apoya en un soporte (10) que le da estabilidad para pasar del suelo hacia arriba en dirección a la taza.
- 20 4. Procedimiento para el uso del pedal adaptable para levantar la tapa del inodoro **caracterizado** porque cuando el pedal (1) se presiona, se ejerce presión a la guía (5) en toda su extensión hasta el extremo de la taza donde el eje (6) con rodillo (7) sube por la ranura (9) practicada en el tubo de cobre (8), levantando la tapa. Una vez cesa el empuje del pedal (1), el peso de la tapa baja arrastrando consigo el eje (6) con rodillo (7) acoplado a la guía (5), y el pedal (1) vuelve a su posición de reposo.

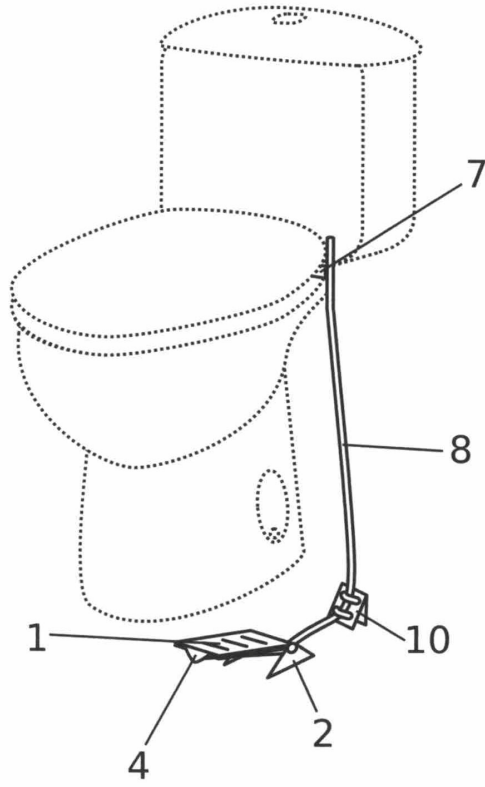


FIG 1

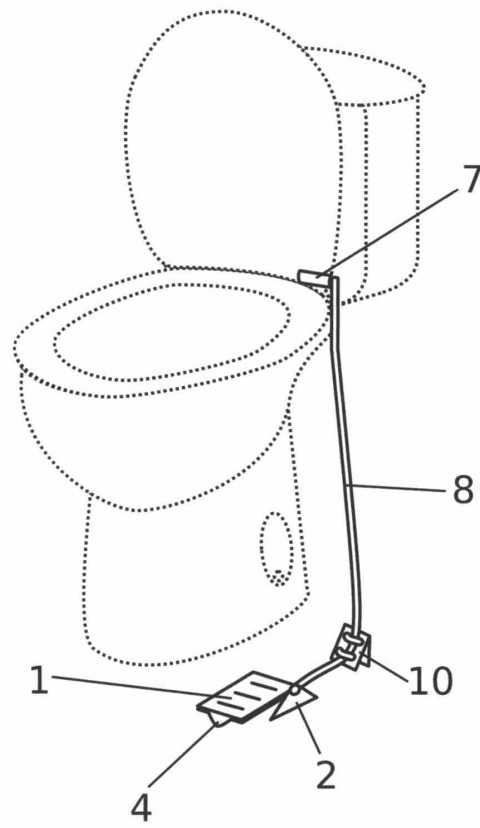


FIG 2

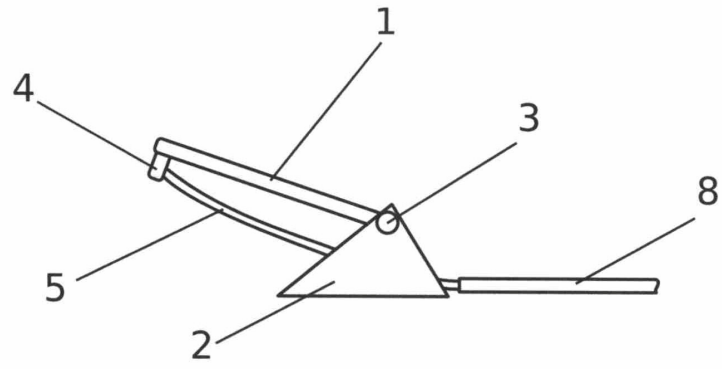


FIG 3

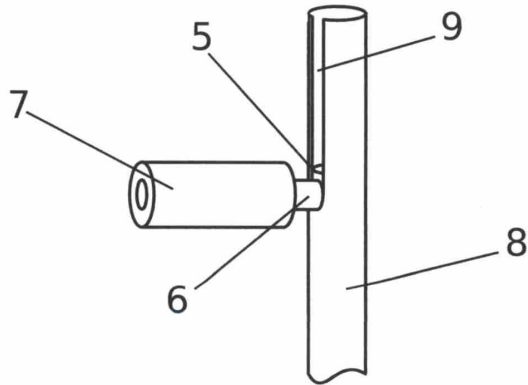


FIG 4